

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Kulit adalah sebuah organ tubuh terbesar manusia rentan terhadap berbagai masalah seperti penuaan dini, hiperpigmentasi, dan Kerusakan yang dipicu oleh paparan radikal bebas yang berasal dari polusi lingkungan dan sinar ultraviolet. Dalam industri kosmetik, produk perawatan Kulit alami semakin banyak dicari karena lebih aman dan lebih ramah lingkungan dibandingkan bahan sintetis.(Nirmala ., 2018).

Kosmetik alami telah mengalami peningkatan popularitas yang nyata dalam beberapa tahun terakhir, didorong oleh kesadaran masyarakat terhadap risiko bahan sintetis yang bisa menyebabkan iritasi kulit, alergi, bahkan efek samping berkelanjutan seperti gangguan hormon. Salah satu bahan alami yang baik adalah ekstrak mentimun (*Cucumis sativus*), yang dikenal memiliki kandungan nutrisi seperti vitamin C, vitamin K, dan flavonoid. Senyawa-senyawa ini memberikan berbagai manfaat untuk kulit, termasuk kemampuan antioksidan yang berperan melindungi dari kerusakan akibat radikal bebas, serta hidrasi yang membantu menjaga kelembapan kulit. Ekstrak mentimun juga telah terbukti dapat mengatasi masalah kulit umum yakni jerawat, hiperpigmentasi, tanda penuaan kulit sebelum waktunya, dan bahkan sebagai bahan pemutih kulit alami karena kemampuannya menghambat produksi melanin (Rahman., 2018).

Masker gel *peel off* adalah salah satu alternatif dalam formulasi sediaan masker yang menawarkan kemudahan penggunaan dan efektivitas tinggi. Sediaan ini berbentuk gel yang mengering menjadi lapisan tipis dan fleksibel, memungkinkan pengguna untuk melepasnya secara utuh tanpa perlu pencucian berlebihan, sehingga mampu mengangkat kotoran di wajah, minyak berlebih, serta sel-sel kulit mati. Bahan utama masker ini terdiri dari polimer hidrofilik seperti *polyvinyl alcohol* (PVA), gelatin, atau campuran hidrokoloid, yang memberikan sifat *peel off* yang kuat namun aman. Kombinasi dengan bahan aktif alami seperti ekstrak mentimun dapat meningkatkan nilai fungsi dari produk, menjadikannya pilihan yang lebih

sehat dibandingkan masker yang sering mengandung bahan kimia keras. Namun, pembuatan masker gel *peel off* menggunakan ekstrak buah mentimun belum banyak dieksplorasi secara mendalam, meskipun potensinya besar dalam industri kecantikan alami.

Penelitian ini berfokus pada formulasi masker gel *peel off* yang mengandung ekstrak buah mentimun (*Cucumis Sativus L.*), yang berbeda dari penelitian terdahulu yang serupa dengan judul “sifat fisik sediaan masker gel *peel off* ekstrak kulit mentimun (*Cucumis sativus L.*)”. Perbedaan utama terletak pada sumber bahan aktif terhadap komposisi serta manfaat produk. peneliti terdahulu fokus menggunakan ekstrak kulit mentimun yang dikenal lebih kaya akan senyawa bioaktif seperti flavanoid dan *cucurbitacin*. Kulit mentimun mengandung senyawa antioksidan dalam jumlah lebih besar dibandingkan bagian daging buahnya, sehingga efektif untuk anti-aging dan anti-inflamasi. Tetapi mungkin kurang optimal untuk hidrasi karena kandungan air yang lebih rendah (Wahyuni., 2022).

Penelitian ini menggunakan ekstrak mentimun secara umum yang dapat mencakup ekstraksi dari seluruh buah atau bagian dominan seperti daging dan kulit memberikan keseimbangan antara kedua pendekatan tersebut. Hal ini memungkinkan optimasi formulasi untuk masker gel *peel off* dengan manfaat lebih luas, serta fokus pada stabilitas produk, efektivitas *peel off*, dan keamanan dermatologis.

Peneliti terdahulu Wahyudi (2025) telah mengkaji pembuatan sediaan masker gel *peel off* dengan menggunakan ekstrak mentimun yang dibuat menjadi bahan aktif alami. Pada penelitian sebelumnya, ekstrak mentimun diformulasikan dalam tiga tingkat konsentrasi yaitu 0,5% ,1%, dan 1,5%. Hasil penelitian tersebut menyatakan sediaan masker gel *peel off* dengan variasi konsentrasi ekstrak 0,5% dan 1% menghasilkan tekstur gel yang terlalu encer, sehingga kurang memenuhi karakteristik fisik sediaan yang diharapkan, seperti viskositas dan daya lekat. Sementara itu, penambahan kadar ekstrak memberikan pengaruh terhadap karakteristik fisik sediaan, namun masih diperlukan pengembangan lebih lanjut untuk memperoleh formula yang optimal. Hasil penelitian terdahulu menunjukkan bahwa,

konsentrasi ekstrak mentimun yang relatif rendah belum mampu menghasilkan capaian mutu fisik yang diharapkan. Berdasarkan hal tersebut, penelitian ini dibuat untuk mengkaji lebih lanjut formulasi masker gel peel-off menggunakan ekstrak buah mentimun dengan konsentrasi yang lebih tinggi, yaitu 2%, 4%, dan 6%, dengan harapan mampu memperoleh sediaan gel *peel off* dengan konsistensi gel yang lebih baik, sstabil, serta memenuhi persyaratan mutu fisik sediaan kosmetik.

Diharapkan adanya Penelitian ini dapat diperoleh Sediaan masker gel *peel-off* berbahan aktif ekstrak buah mentimun pada konsentrasi optimum yang dapat meningkatkan kualitas sediaan, sehingga berpotensi dikembangkan sebagai sediaan kosmetik berbasis bahan alami yang aman serta efektif.

B. Perumusan Masalah

1. Apakah ekstrak buah mentimun (*Cucumis sativus L*) dapat diformulasikan dalam sediaan masker gel *Peel Off* yang stabil?
2. Pada konsentrasi berapakah ekstrak buah mentimun (*Cucumis sativus L*) dapat dijadikan masker gel *Peel Off* yang stabil?

C. Tujuan Penelitian

1. Untuk mengetahui ekstrak buah mentimun (*Cucumis sativus L*) dapat diformulasikan dalam sediaan masker gel *Peel Off* yang stabil.
2. Untuk mengetahui pada konsentrasi tertentu ekstrak buah mentimun (*Cucumis sativus L*) dapat dijadikan masker gel *Peel Off* yang stabil.

D. Manfaat Penelitian

1. Membuat formula masker gel *Peel Off* dari ekstrak buah mentimun (*Cucumis sativus L*) sehingga dapat digunakan sebagai bahan alami dalam kosmetika.
2. Sebagai referensi kepada peneliti selanjutnya mengenai formulasi sediaan masker gel *peel off* ekstrak buah mentimun (*Cucumis sativus L*.)